الشفاء لابن سينا «الجزء الخاص بالطبيعيات والمعادن والنبات»

بقلم
الدكتور عبد الحليم منتصر
مدير جامعة الكويت

هو أبو عبدالله الحسين بن عبدالله بن سينا ، المعلم الثالث للأنسانية ، ولد فى القرن العاشر الميلادى ، فى فترة تعتبر من أزهى العصور العلمية الإسلامية ، سطع فى سمائها ابن سينا ، وابن الهيثم ، والبيرونى .

درس الطبيعيات والإلهيات ، درس كتب أرسطو وأفلاطون ، شهر بالطب والفلسفة ، كما عنى بالرياضيات والفلك ، فهو الطبيب الفيلسوف ، والرياضى الفلكى . بدأ يصنف الكتب وهو فى الحادية والعشرين ، وكان يعالج المرضى دون أجر . اكتسب ابن سينا شهرة بذبها أهل زمانه ، عرف بالمعلم الثالث بعد أرسطو والفارابى ، كما لقب بالشيخ الرئيس . شغف بدراسة النباتات لعلاقتها الوثيقة بالطب ، إذ كانت تسعة أعشار العقاقير التى تستعمل فى الطب إنْ هى إلا نباتات أو خلاصات نباتية . وقد أتيح لى أن أقرأ كتابه القانون فى الطب ، وبخاصة الجزء الخاص بالنبات ، فاذا هو يصف مئات النباتات ، يصفها وصفاً علمياً دقيقاً ، لكى يميز النافع من الضار ، ولكى يعرف بالجزء الذى سيتخذ منه العقار . كذلك نيط بى تحقيق كتاب الشفاء فيما يختص بالطبيعيات والمعادن والنبات والحيوان ، فاذا هو المجلى فى هذه الفنون جميعاً ، إنها السلامة فى العرض والسلاسة فى الأسلوب ، والوضوح فى البيان ، مع الدقة العلمية ، التى تنتزع التقدير والاعجاب ، وكان على أن أقارن بين خمس مخطوطات ، مختلفة المصادر ، وأن أقابل بين ما ورد فى كل منها ، وأن أعانى من أغاليط النساخ ، وأن أرجح بعض الروايات على بعض ، مع اثبات الروايات المرجوحة ، فلعلها أن تكون فى رأى غيرى هى الراجحة .

وقد خرجت من قراءاتى لبعض أعمال ابن سينا أنى أمام عبقرية نادرة المثال ، أو لعلها على غير مثال ، وقدرت قول سارتون « إنه أعجز من جاء بعده أن تجاريه » ، كما عذرت الذين آمنوا به إيماناً مطلقاً ، حتى أنهم إذا وجدوا حقائق مغايرة لما قاله ابن سينا ، لم ينسبوا الخطأ لابن سينا ، ولكن قالوا « إن ذلك من أغاليط النساخ » أو « إن الطبيعة حادت عن مجراها » .

ولست أدرى كيف اتفق لابن سينا أن ينتج هذا الإنتاج الضخم ، وسط حياته القلقة المضطربة فلم يكتب كتبه التى بلغت ستة وسبعين ومائتين ، لم يكتبها فى بلد واحد ، ولا فى فترة متصلة ، ولا فى دولة واحدة ، وإنما كان يحرر رسائله الصغيرة فى أثناء رحلاته وأسفاره

على الرغم مما كان يحيط به من مشاغل وما يعتور حياته من مشاكل . ويعتبر كتاب القانون فى الطب ، أهم ما أنتجه العرب فى هذا الفن ، وقد فضله العرب على ما سبقه من مؤلفات لما وجدوا فيه من حسن التبويب والدقة العلمية ، وما تميز به من الإشارة إلى خبرة مؤلفه وتجاربه ، وقد تناول فيه علم وظائف الأعضاء ، وعلم الأمراض وعلم الصحة ، ومعالجة الأمراض ، وعلم الأدوية . وقد ترجم كتاب القانون إلى اللاتينية ، وكان هو العمدة فى دراسة الطب فى الجامعات الأوروبية حتى منتصف القرن السابع عشر . ولا مراء فى أن من يبلغ مبلغ ابن سينا فى صفاء الذهن والقدرة على التفكير والإنتاج ، لقمين أن يصل إلى الذروة فى أى نوع من العلوم يحاوله ، وحقاً لقد أتى ابن سينا فيما تناوله فى الشفاء من طبيعيات ومعادن ونبات وحيوان بالأعاجيب

الجبال

يقول فى تكوين الجبال ، الغالب أن تكونها من طين لزج ، جف على طول الزمان ، تحجر فى مدد لا تضبط فيشبه أن تكون هذه المعمورة ، قد كانت فى سالف الأيام غير معمورة ، بل مغمورة فى البحار ، فتحجرت ، أما بعد الانكشاف قليلا قليلا ، فى مدد لا تفى التأريخات بحفظ أطرافها ، وأما تحت المياه لشدة الحرارة ، المحتقنة تحت البحر ، والأولى أن يكون بعد الانكشاف ، وأن تكون طينتها تعينها على التحجر ، إذ تكون طينتها لزجة ، ولهذا ما يوجد فى كثير من الأحجار إذا كسرت أجزاء من الحيوانات المائية كالأصداف وغيرها ، ولا يبعد أن تكون القوى المعدنية قد تكونت هناك .

الزلازل

ويقول فى الزلازل ، حركة تعرض لجزء من أجزاء الأرض بسبب ما تحته ، ولا محالة أن ذلك السبب ، يعرض له أن يتحرك ، ثم يحرك ما فوقه ، والجسم الذى يمكن أن يتحرك تحت الأرض ، يحرك الأرض ، وهو إما جسم بخارى دخانى ، قوى الاندفاع ، وإما جسم مائى سيال ، وإما جسم هوائى ، وإما جسم نارى ، وإما جسم أرضى ، والجسم النارى ، لا يكون ناراً صرفة ، بل فى حكم الدخان القوى ، وفى حكم الريح المشتعلة ، يقول ومن الدليل أن أكثر أسباب الزلزلة هى الرياح المحتقنة ، إن البلاد التى تكثر فيها الزلزلة ، إذا حفرت فيها آبار وقنى كثيرة ، حتى كثرت مخالص الرياح والأبخرة ، قلت الزلازل بها ، وأكثر ما تكون الزلازل فى بلاد متخلخلة غور الأرض ، متكاثفة وجهها ، أو مغمورة الوجه بماء يجرى أو ماء غمر كثير لا يقدر الريح على خرقه . ومن منافع الزلازل تفتح مسام الأرض للعيون ، واشعار قلوب الناس رعب الله تعالى .

سرعة الصوت ، وسرعة الضوء

ويقول أن البصر يستبق السمع ، فانه إذا اتفق أن قرع إنسان من بعد جسما على جسم رأيت القرع ، قبل أن تسمع الصوت ، لأن الأبصار ليس له زمان ، والاستماع يحتاج إلى أن يتأدى تموج الهواء الكائن إلى السمع ، وذلك فى زمان ، كان ابن سينا يقول بالسرعة الآنية للضوء ، وقد جانبه الصواب فى ذلك ، لأن للضوء سرعة وزماناً ينتقل فيه ، وقد عرف ذلك ابن الهيثم ، وأجرى من التجارب ما أثبت أن للضوء زماناً ينتقل فيه ، وليس فى الآن كما قال ابن سينا ، وأثبت عدم صحته ابن الهيثم .

السحب

ويقول ابن سينا فى تولد السحب ، أنها تكون من الأبخرة الرطبة ، إذا تصعدت بتصعيد الحرارة فوافت الطبقة الباردة من الهواء ، فجوهر السحاب بخارى

متكاثف طاف فى الهواء ، وأن الجبال بسبب ارتفاعها تكون أبرد من أديم القرار ، فالبعد من أديم الأرض ، هو أحد أسباب البرد ، فانه وان يكن شعاع الشمس يقع على الجبل ، فلا يكون تسخينه كتسخين ما يقع على الأرض ، ولذلك فأكثر السحب الماطرة ، إنما تتولد فى الجبال ومنها تتوجه إلى سائر البلاد .

الطل

ليس يتكون من سحاب ، بل من البخار اليومى المتباطىء فى الصعود ، القليل المادة ، إذا أصابه برد الليل ، وكثفه ، وحوله ماء ينزل نزولا ثقيلا فى أجزاء صغار جداً لا نحس بنزولها إلا عند اجتماع شىء يعتد به ، ويضيف فان جمد كان صقيعاً .

الثلج

وهذا السحاب يعرض له كثيراً ، أنه كما يأخذ فى التكاثف ، وفى آن يجتمع فيه حب القطر يجمد ، ولم تتخلق الحباب ، بحيث تحس فيتنزل جامداً ، فيكون ذلك هو الثلج ، ونظيره من البخار الفاعل للطل هو الصقيع .

البرد

أما إذا جمد بعد ما صار ماء ، وصار حباً كباراً ، فهو البرد .

الضباب

يقول ابن سينا أما الضباب فهو من جوهر الغمام ، إلا أنه ليس له قوام السحاب فما كان منه متحرراً من العلو ، وخصوصاً عقب الأمطار ، فانه ينذر بالصحو ، وما كان منه مبتدئاً من الأسفل متصعداً إلى فوق ولا يتحلل فهو ينذر بالمطر .

ثم يضيف الشيخ الرئيس ، فالبخار مادة السحاب والمطر والثلج والطل والجليد ، والصقيع والبرد ، وعليه تتراءى الهالة وقوس قزح ، والشمسيات والنيازك .

وأحسب أن ما قاله المعلم الثالث فى هذه المسائل ، إنما هو صحيح فى جملته ، بل وفى كثير من تفصيلاته ، فعمر الأرض ما زال العلماء مختلفين فيه ، وقد أصاب كبد الحقيقة ، عندما قال « فى مدد لا تفى التأريخات بحفظ أطرافها » وقد كان من العلماء من يقدر هذا التاريخ بألفين من ملايين السنين ، ومنهم من يزيده إلى ثلاثة أو أربعة آلاف من ملايين السنين . وهو معذور ان قال أن الضوء يصل فى الآن ، أما الصوت فيحتاج إلى زمان ، فالفرق بين سرعتيهما هائل جداً ، أنه الفرق بين ثلاثمائة ألف من الكيلومترات فى الثانية هى سرعة الضوء ، وبين مئات الأمتار (٣٤٠) فى الثانية . هى سرعة الصوت . أما تمييزه بين صور بخار الماء فى السحاب والطل والصقيع والثلج والبرد والضباب فقد أوفى فيه شيخنا على الغاية .

الهالة وقوس قزح

يقول أما الخيالات التى تتكون فى الجو ، مثل الهالة ، وقوس قزح والنيازك والشمسيات ، فان هذه كلها ، تشترك فى أنها خيالات ، ومعنى الخيال هو أن يحس شبح شىء مع صورة شيء آخر ، كما تحد صورة الإنسان مع صورة المرآة ، ثم لا يكون لذلك انطباع حقيقى فى مادة ذلك الشيء الثانى الذى يؤديها ويرى معها ، كما أن صورة الإنسان لا تكون منطبعة بالحقيقة والإقامة فى المرآة ، وإلا لكان لها مقر معلوم ولما كانت تنتقل بانتقال الناظر فيه ، والمرئى ساكن ، ثم يضيف ، فهذه الأشباح تتبدل أماكنها بحسب حركاتك ، فان توجهت إليها تقدمت إليك ، وان نكصت عنها تأخرت عنك ، وان علوت علت ، وان نزلت نزلت وان تركتها يمنة وحاذيتها بالانتقال حاذتك بالمرافقة ، وان تركتها يمنة وحاذيتها بالانتقال حاذتك بالمرافقة ، وبهذا تعلم أنها خيالية . فهذه أشياء بعضها يعول فيه على صناعة الهندسة ، وبعضها على علم البصر ، وبعضها على

الامتحان والحس . ولا شك أن مثل هذه الدقة فى الوصف تستحق النظر فالرئيس هنا معلم بحق ، يريد من قارئه أن يتفهم دقائق العملية .

يقول المعلم الثالث ، فاما الهالة ، فأنها دائرة بيضاء تامة أو ناقصة ، ترى حول القمر وغيره ، إذا قام دونه سحاب لطيف ، لا يغطيه ، لأنه يكون رقيقاً ، فاذا وقع عليه شعاع القمر ، حدث من الشعاع ومنه قطع مستدير ، وقد تكون حول الشمس هالة ، والتى تكون من الهالات تحت الشمس أدل على المطر من الخيالات القزحية ، التى تكون قبالتها ، والتحتانية تكون أعظم من الفوقانية ، لأنها أقرب ويضيف وأكثر ما تكون الهالة مع عدم الريح ، فلذلك تكثر مع السحب الدوانى . والهالة الشمسية فى الأكثر ، إنما ترى إذا كانت الشمس بقرب من وسط السماء ، وإذا كانت الشمس على الأفق ، وجب بالضرورة أن ترى من القوس نصف دائرة ، وذلك لأن القوس ليس وضعها وضع الهالة ، وليس موازياً للأفق بل مقاطع له .

ويختم الشيخ الرئيس قوله ، فى هذا الموضوع بهذه العبارات المتألقة نصوعاً وبياناً وتواضعاً ، فيقول « وهذه القوس ، فى أكثر الأمر ، يلى الأرض منها لون ، ويلى الجو منها لون ، يشتدان معاً عند الوسط ، وربما كان فى الوسط لون آخر غير ذينك ، ويضيف هذا مبلغ علمى ، وما بقى يطلب من غيرى » .

الشميسات

ويقول عن الشميسات « وأما الشميسات ، فانها خيالات كالشموس عن مرآى شديدة الاتصال والصقالة تكون فى جنبة الشمس ، فتؤدى شكلها ولونها ، أو تقبل ضوءاً شديداً فى نفسها ، وتشرق على غيرها بضوئها وتعكسها أيضاً .

النيازك

ويقول عن النيازك ، وأما النيازك فانها أيضاً خيالات فى لون قوس قزح ، إلا أنها ترى مستقيمة لأنها تكونت جنبة الشمس ، يمنة أو يسرة ، لاتحتها ولا أمامها ، وقلما تكون عندما تكون الشمس فى نصف النهار ، بل عند الطلوع والغروب ، ولا سيما عند الغروب ، ففى ذلك الوقت ، يكثر تمدد السحاب وكثيراً ما يتفق لهذه أن تساير الشمس طالعة وغاربة ، وهى تدل على المطر .

يقول ، ولا يتولد القوس فى الليل إلا فى الندرة ، لأنها تحتاج فى تكونها لأن يكون النير شديد الإضاءة .

وأننا لنسجل للشيخ الرئيس وضوح بيانه ، ودقة تعريفاته ، ولئن خالفه العلم الحديث فى بعض التفاصيل فى ألوان القوس ، أو فى تعريف النيزك ، فان ذلك لا يقلل بحال من قيمة الآراء التى أوردها شيخنا منذ أكثر من ألف من الأعوام ، فانها فى مجموعها ، تدل على الأصالة فى التفكير والدقة فى الاستنباط .

الرياح

ويقول فى الرياح ، وربما هبت الرياح لحركة الهواء وحدها ، إذا تخلخلت جهة من الهواء للسخونة ، فانبسط فسال له الهواء ، يقول ومما يدل على أن مادة الريح غير مادة المطر الذى هو البخار الرطب وهو أنهما فى أكثر الأمر يتمانعان، والسنة التى يكثر فيها المطر لكثرة البخار الرطب، تقل الريح ، والسنة التى تكثر فيها الرياح ، تكون سنة جدب وقلة مطر ، لكنه كثيراً ما يتفق أن يعين المطر على حدوث الريح ، تارة بأن يبل الأرض أو يمنع حدوث البخار الدخانى ، وقد تعين الريح على تولد المطر ، بأن تجمع السحاب ، وتسمى الرياح التى تعين على المطر « رياح سحابية » .

أرأيت كيف يحدد المعلم الثالث العلاقة بين الرياح والمطر ، وكيف أن السبب فى حدوث الرياح تخلخل جهة من الهواء للسخونة ، وأن الرياح والمطر يتمانعان ولكنه يستدرك أنه كثيراً ما يتفق أن يعين المطر على حدوث الريح ، إما بأن يبل الأرض ، أو يمنع حدوث البخار الدخانى ، أو تعين الريح على تولد المطر ، عندما تكون الريح السحابية ، وهذا كلام علمى جميل يليق بالشيخ الرئيس .

البرق والرعد

ويختم الرئيس فصله الممتع فى الطبيعيات ، بقوله فى البرق والرعد ، البرق يرى والرعد يسمع ولا يرى فاذا كان حدوثهما معاً ، روئى البرق فى آن وتأخر سماع الرعد ، لأن مدى البصر أبعد من مدى السمع » . وليت شيخنا اكتفى بهذا التعبير العلمى الصحيح الدقيق ولكنه أضاف ، فان البرق يحس فى الآن بلا زمان ، فقد أبطل نظرية السرعة الآتية للضوء العالم الطبيعى المسلم الأشهر « ابن الهيثم » الذى أثبت بالتجربة أن للضوء زماناً ، وسرعة معينة ، ولعله أول من قال بذلك من العلماء . يقول ابن سينا « والرعد الذى يحدث مع البرق يحس بعد زمان . لأن الإبصار لا يحتاج إلا إلى موازاة وإشفاف ، وهذا لا يتفق وجوده بزمان ، وأما السمع فيحتاج فيه إلى تموج الهواء ، أو ما يقوم مقامه . وهو بذلك يقول بانتقال الصوت فى الهواء وفى الأجسام الأخرى سواء كانت صلبة أو سائلة ، وأنه يحتاج إلى وقت معين وسرعة معينة حتى ينتقل الصوت إلى السمع ، يقول وكل حركة فى زمان .

النبات

لقد تناول ابن سينا دراسة النباتات فى كتابين ، الأول ما أسماه « الكتاب الثانى فى الأدوية المفردة من كتاب القانون ، قسم الجملة الأولى فيــه إلى ست مقالات ، فى تعرف أمزجة الأدوية المفردة بالتجربة والقياس وقواها . . الخ . وقسم الجملة الثانية إلى عدة ألواح وقواعد ، وقد ذكر فى كل فصل النباتات التى تتخذ منها الأدوية وقليلا من الحيوانات والمعادن التى تستخلص منها عقاقير نافعة ، ونحا فى ذكر هذه النباتات منهاجاً خاصاً ، فكان يذكر الماهية ، وفيها يصف النبات وصفاً دقيقاً مقارناً هذا النبات بنظائره ، مورداً صفاته الأساسية ، من أصل أو جذر أو زهر أو ثمر أو ورق ، ناقلا ما ذكره من تقدمه من العلماء أمثال ديسقوردس أو جالينوس أو غيرهما . ثم يذكر بعد ذلك الاختبار فالطبع والخواص ، والجزء الأول من هذا كله هو ما يهمنا فى هذا المقام ، فهو وحده الوصف النباتى الدقيق ، الذى يمكن بوساطته التعرف على النبات وتمييزه من غيره . وقد استقصى ابن سينا نسبة كبيرة من النباتات المعروفة آنئذ ، وأورد مزاجاً مختلفاً من هذه النباتات الشجرية والعشبية والزهرية وغير الزهرية ، الفطرية والطحلبية ، ذكر الأجناس المختلفة من النبات ، والأنواع المختلفة من الجنس الواحد ، ثم يتكلم عن المتشابه وغير المتشابه ، كما يذكر موطن النبات والتربة التى ينمو بها ان كانت ملحة أو غير ملحة ، أو كان ينمو على الماء ، وافتن فى ذكر ألوان الأزهار والثمار جافها وطريها ، والأوراق العريضة أو الضيقة ، كاملة الحافة أو مشرفتها .

وتتميز كتابة ابن سينا فى هذا المجال ، بأمانة العالم ، فهو ينسب الرأى لنفسه ، بقوله « أقول » أو ينسبه إلى ديسقوريدس أو غيره ، فيقول قال فلان . . . وإنه ليتفق مع غيره ، فيبين أوجه الاتفاق أو يختلف معهم فى الرأى فيعرض أوجه الخلاف فى مهارة وأمانة .

ومن خير ما أورده ابن سيناء الأسماء المختلفة لبعض النباتات ، فهذا يسمى بالإغريقية كذا ، وذاك يسمى كذا ، كما أورد الأسماء المحلية لبعض النباتات ، فهذا

النبات يسمى هنا كذا ، ويسمى هناك باسم آخر ، وهذا النبات يأتى من الهند أو من الصين ، كما فرق بين البستانى أو المزروع والبرى . وقال أن الأول أكثر مائية من الثانى . وتكلم ابن سينا عن ظاهرة المسانهة فى الأشجار والنخيل وغيرها ، وذلك بأن تحمل الشجرة سنة حملا ثقيلا وسنة حملا خفيفاً أو تحمل سنة ولا تحمل سنة أخرى ، وأشار إلى اختلاف الرائحة والطعم فى النبات ، وهما صفتان يتمايز بهما كثير من النباتات ، فطن لهما ابن سينا منذ أكثر من ألف عام ، ويعتمد عليهما فى تمييز كثير من فصائل النبات وأجناسه وأنواعه ، نظراً لوجود مواد كيمائية خاصة ، كما فى نباتات الفصيلة القرنية والخيمية والصليبية وغيرها ، وإذن يكون ابن سينا قد سبق « كارل متز » الذى قال بأهمية التشخيص بوساطة العصارة فى سنة ١٩٣٤ .

وقد اعتمد ابن سينا فى وصفة للنباتات على مصدرين رئيسيين الأول الطبيعة ، فيصف النبات غضاً طرياً . ويتكلم عن طوله وغلظه وورقه وشوكه وزهره وثمره ، مما يتفق وعلم الشكل النباتى الحديث . أما المصدر الثانى ، فهو ما يباع جافاً عند العطارين من أخشاب أو قشور أو ثمار أو أزهار مما يتفق وعلم النبات الصيدلى .

على أن ابن سينا قد تناول فى كتابه الشفاء كثيراً من النظريات والآراء حول تولد النبات ، وذكره وأنثاه ، وأصل مزاجه ، فقال إن النبات ، قد شارك الحيوان فى الأفعال والانفعالات المتعلقة بالغذاء إيراداً على البدن وتوزيعاً ، ويكون الغذاء على سبيل جذب الأعضاء منها بالقوة الطبيعية ، ليست عن شهوة جنسية ، وليس له من الغذاء إلا ما ينجذب إليه ، لا عن إراديته كالأعضاء فليس هناك شهوة بالحرى إن لم يعط النبات شيئاً ، إذ كان لا سبيل له إلى الحرب عن ضار والطلب لنافع ، فكأنه يجمل القول فى عمليات الامتصاص وانتقال العصارة وصعودها ، وتوزيعها على أعضاء النبات المختلفة . ثم يقول وأبعد الناس عن الحق ، من جعل للنبات مع الحياة عقلا وفهماً ، فإذا كان التصرف فى الغذاء يسمى حياة حى ، وإن كان من شرط الحياة أن يكون مع ذلك ادراك وحركة وإرادية ، فلا يجوز أن يجعل للنبات حياة بوجه من الوجوه ، فهو مع قوله بحياة النبات واحساسه وانفعالاته ، ينفى عنه العقل والفهم ، فالتصرف فى الغذاء يدل على الحياة ، ولكنه لا يدل على الإدراك والإرادة . ويقول عن الذكورة والأنوثة فى النبات ، فان عنى عان بالذكر حتما ، من شأنه أن يكون مبدأ من وجه من الوجوه لتحريك مادة من المواد الموجودة ، من مشاركة فى النوع أو معه ، انتهى إلى صورة مثل صورة هذا النوع أو مقاربة له ، لم يبعد أن يكون فى النبات ذكر وأنثى ، ولم يبعد أن يكون من النبات الواحد ذكر وأنثى وظاهر من إيراده هذه العبارة أنه يؤمن بظاهرة الذكورة وان لم يتبين هذه الأعضاء فى النبات على نحو من الأنحاء .

وتكلم عن الثمار فى النباتات المختلفة ، فقال منها ما له غطاء صلب ، أصلب من الموقى كالجوز واللوز ، ومنها ما هو لين متخلخل ، وعن ترتيب البذور فى الثمار ووجود أو عدم وجود حواجز فيما بينها يقول والشوك منه شوك أصلى وشوك زور ، والشوك الأصلى كالسلاح للشجرة ، وربما كان للزينة وربما كان لمنفعة تتعلق بالشجرة ، وكثير من الأشجار ، تشوك فى حداثتها ثم يسقط الشوك إذا استعيض عنه باللحاء الصلب ، يقول ، وربما اشتاك ما لا شوك له . يقول ، ومن النبات ما هو شجر مطلق وهو القائم على ساقه ، ومنه ما هو حشيش مطلق ، وهو الذى ينبسط ساقه على الأرض ، ومن النبات ما هو بقل مطلق وأما الحشائش البقلية وربما سميت عشبية فهو الذى له توريق من أسفله ، والنبات البقلى كثير منه لا ساق له منتصب ، كالخس والحماض والسلق ، وذلك بحسب أغراض الطبيعة ، فإن من النبات ما الغرض الطبيعى فى عوده وساقه ، ومنه ماهو

فى أصله ومنه ما هو فى غصنه ، ومنه ما هو فى قشرة ، ومنه ما هو فى شعره وورقه .

وتكلم عن توزيع الغذاء فى النبات وبين أعضائه المختلفة ، فقال إن الغذاء يجب أن يكون رطباً حسن القبول للتشكل منه ، ولم يكن بد أن يكون بين الغذاء وبين الجسد من الأشجار جرم أنحف جوهراً يسهل فيه نفوذ الغذاء إلى المغتذى ، ويجب أن يمتد فيه جميعه امتداد المخ فى العظام ، ووجب أن يقع فى الوسط ليكون القسمة الصادرة عنه عادلة ، وهذه ملاحظات وآراء لها قيمتها رغم أن ما أسماه اللباب قد لا يكون له شأن كبير فى توزيع الغذاء ، ويقول إن ما يعظم حجمه ويطول قده فى مدة قصيرة امتنع أن يكون صلباً ، فان الصلب يحتاج إلى مادة خاصة ومدة طامحة ، وتكلم عن أعضاء النباتات المتشابهة مثل اللحاء والخشب واللباب الذى فى الوسط والأعضاء المركبة مثل الساق والغصن والأصل (الجذر) وقال ، ولبعض النباتات أشياء شبيهة بالأعضاء الأصلية وليست منها ، وكذلك تكلم عن النبات السيفى أو الساحلى والسبخى والرملى والمائى والجبلى . قال ومن النبات ما يقبل الوصل بغيره لعله يريد التطعيم بمختلف وسائله ، يقول والوصل قد يكون بإلحام الموصول بالموصول به ، فيحتاج أن يتلاقى القشران على تماس . ويقول عن الفجل إنه يهضم ولا ينهضم ، لأنه لا يهضم بجميع أجزائه بل بالجوهر اللطيف الذى فيه ، فاذا تحلل ذلك عنه ، بقى الجوهر الكثيف الذى فيه عاصياً على القوة الهاضمة لزجاً ، وتكلم ابن سينا عن النباتات المستديمة الخضرة ، وتلك التى تسقط أوراقها فى مواسم معينة .

وكذلك عرض ابن سينا كثيراً من الموضوعات النباتية فى كتاب الشفاء ، عالجها بطريقته الفذة ، وحالفه التوفيق فى كثير منها ، بل وسبق علماء الغرب فى بعضها .

الحيوان

عرض الشيخ الرئيس فى هذا الجزء الخاص بالحيوان من كتاب الشفاء ، عرض نماذج رائعة لدراساته فى علم الحيوان والتشريح ومختلف أنواع الطير والحيوان ، مما يدل على طول باعه فى هذا الفن أيضاً ، بل إن ما كتبه فى الحيوان يزيد أضعافاً مضاعفة عما كتبه فى النبات والطبيعيات ، ولعله أن تكون لذلك دلالة شغف الشيخ بعلم الحيوان ، وألا لما أفاض فيه هذه الإفاضة العجيبة .

يقول الشيخ ومن الحيوانات ما تكون مائية ، ثم تستحيل برية ، مثل حيوان يسمى باليونانية « مادام اسيداس » وهو يعيش فى الأنهار ، ثم إنه تستحيل صورته ، ويصير « اسطوس » ويبرز إلى البر . والحيوانات المائية منها لجية ، ومنها شطية ، ومنها طينية ، ومنها صخرية . والحيوانات المائية منها ذات ملاصق تلزمها كأصناف من الأصداف ، ومنها متبرئة أى متحررة الأجساد مثل السمك والضفادع ، واللاصقة ، منها ما لا تزال تلصق ولا تبرح ملتصقة مثل أصناف من الصدف والأسفنج ، ومنها ما يلصق ، ثم يتبرأ لطلب الغذاء ، إذ لا يكون غذاؤه الكافى ما يؤديه إليه الماء أو يتصل به ، ومن الذى يتبرأ ، أما يبرز ويرعى مثل حيوان يسمى باليونانية « ماو التقى »

والحيوان المائى المتنقل فى الماء ، منه ما يعتمد فى غوصه على رأسه وفى السباحة على أجنحة كالسمك ، ومنه ما يعتمد فى السباحة على أرجله كالضفدع ، ومنه ما يمشى فى قعر الماء كالسرطان ، ومنه ما يزحف مثل ضرب من السمك لا جناح له كالدود ، ولعله يعنى ثعبان السمك .

أما الحيوان البرى ، وكل طائر منه ذى جناح ، فإنه يمشى برجليه ، ومن جملة ذلك ما مشيه صعب عليه كالخطاف الكبير الأسود والخفاش ويضيف الرئيس ،

وأقول وقد رأيت طائراً يشبه الباشق أضعف وأصغر منه ، إذا وقع على الأرض ، وقع منبسط الجناحين ، غير مستقل ، كأنه لا رجل له ، ويمشى بتكلف .

ويقول ابن سينا فى موضع آخر عن الأعضاء المتشابهة وغير المتشابهة ، « وأول الأعضاء المتشابهة الأجزاء العظم ، وقد خلق صلباً ، لأنه أساس البدن ، ودعامة الحركات ، ثم الغضروف ، وهو ألين من العظم فينعطف ، وأصلب من سائر الأعضاء ، والمنفعة فى خلقه أن يحسن به اتصال العظم بالأعضاء اللينة ، فلا يكون الصلب واللين مركباً بلا متوسط ، فيتأذى اللين بالصلب ، وخصوصاً عند الضربة والضغطة ، بل يكون التركيب متدرجاً مثل ما فى عظم الكتف[١] ، ومثل الشراسيف[٢] ، فى أضلاع الخلف ، ومثل الغضروف الحنجرى[٣] ، تحت القص[٤] ، وأيضاً لتحسن به محاورة المفاصل المتحاكة ، فلا ترض لصلابتها ،وأيضاً إذا كان بعض العضل يمتد إلى عضو غير ذى عظم يستند إليه ، ويقوى به ، مثل عضلات الأجفان ، كان هناك دعاماً وعماداً لأوتارها ، وأيضاً فى مواضع أخرى تمس الحاجة فيها إلى اعتماد على شىء قوى ، ليس بغاية الصلابة كما فى الحنجرة ، ثم العصب[٥] ، وهى أجسام دماغية[٦] المنبت أو نخاعية[٧] المنبت ، بيض لدنة ، لينة فى الانعطاف ، صلبة فى الانفصال ، خلقت ليتم بها للأعضاء الحس والحركة . ثم الأوتار[٨] ، وهى أجسام تنبت من أطراف العضل ، شبيهة بالعصب فتلاقى الأعضاء المتحركة ، فتارة تجذبها بانجذابها لتشنج العضلة واجتماعها ، ورجوعها إلى ورائها ، فتارة ترخيها باسترخائها لانبساط العضلة ، عائدة إلى وضعها ، أو زائدة فيه على مقدارها فى طولها

(١) Scapula
(٢) Epiphyses
(٣) Xiphoid Cartilage
(٤) Sternum
(٥) Nerve
(٦) Cerebral
(٧) Medullary
(٨) Tendons

حال كونها على وضعها المطبوع لها على ما نراه نحن فى فى بعض العضل ، وهى مؤلفة على الأكثر من العصب النافذ فى العضلة البارز منها فى الجهة الأخرى ، ومن الأجسام التى نسميها رباطات[١] ، وهى أيضاً عصبية المرأى والملمس نتلو ذكرها ذكر الأوتار ، وهى التى تأتى من العظام إلى جهة العضل ، فتتشظى هى والأوتار ليفاً[٢] . فما ولى العضلة منها احتشى لحماً ، وما فارقها إلى المفصل أو العضو المحرك ، اجتمع إلى ذاته وانفتل وتراً .

ثم الرباطات التى ذكرناها ، وهى أيضاً أجسام شبيهة بالعصب ، بعضها يسمى رباطاً مطلقاً ، وبعضها يخص أيضاً باسم العقب ، فما امتد إلى العضلة لم يسم إلا رباطاً ، وما لم يمتد إليها ، ولكن وصل بين طرفى عظم المفصل أو بين أعضاء أخرى ، وأحكم شد شىء إلى شىء فإنه مع ما يسمى رباطاً قد يسمى باسم العقب . يقول وليس لشىء من الروابط حس ، لئلا يتأذى بكثرة ما يلزمه من الحركة والحك ومنفعة الرباط معلومة مما سلف .

ويضيف الشيخ الرئيس ، متابعاً حديثه عن هذه الأعضاء المختلفة ، فيقول ثم الشريانات[٣] ، وهى أجسام نابتة من القلب ، ممتدة مجوفة طولا ، عصبانية ، رباطية الجوهر ، لها حركات منبسطةومنقبضة ، تنفصل بسكونات ، خلقت لترويح القلب ، ونقض البخار الدخانى ، لعله « يريد بخار الماء وثانى أكسيد الكربون » وتوزيع الروح على أعضاء البدن . ثم الأوردة[٤] ، وهى شبيهة بالشريانات ولكنها نابتة من الكبد ، وساكنة ، لتجمع الدم من أعضاء البدن . ثم الأغشية[٥] ، وهى أجسام منتسجة من ليف عصبانى غير محسوس ، رقيقة الثخن ، مستعرضة ، تغطى سطوح أجسام

(١) Ligaments
(٢) Fibres
(٣) Arteries
(٤) Veins
(٥) Membranes

أخرى ، وتجرى عليها لمنافع ، منها لتحفظ جملتها على شكلها ، وهيأتها ، ومنها لتعلقها من أعضاء أخرى ، وتربطها بها بوساطة العصب والرباط . التى تشظى إلى ليفها ، ما انتسجت منه كالكلية من الصلب ، ومنها حتى يكون للأعضاء العديمة الحس فى جواهرها سطح حساس بالذات لما تلاقيه ، وحساس لما يحدث فى الجسم الملفوف منه بالعرض ، وهذه الأعضاء مثل الرئة والكبد والطحال والكليتين ، فإنها لا تحس بجواهرها البتة ، لكن إنما تحس الأمور المصادمة لما عليها من الأغشية ، فاذا حدث فيها ريح وورم أحس ، أما الريح فيحسه الغشاء بالعرض للتمدد الذى يحدث فيه ، وأما الورم فيحسه مبدأ الغشاء ، ومعلقة بالعرض لا رجحان العضو لثقل الورم . ثم اللحم وهو حشو خلل وضع هذه الأعضاء فى البدن وقوتها التى تندغم به ، وكل عضو له فى نفسه قوة غريزية بها يتم له أمر التغذى ، وذلك هو جذب الغذاء وامساكه وتشبيهه[1]، وهو ما نسميه الآن عملية التمثيل ، والصاقه ودفع الفضل . بعد ذلك تختلف الأعضاء فبعضها له إلى هذه القوة ، قوة تصير منه إلى غيره ، وبعضها ليس له تلك .

ويقول ابن سينا ، أما الدماغ فمبدأ الحس عند قوم مطلقاً ، وعند قوم لا مطلقاً ، والكبد مبدأ التغذية عند قوم مطلقاً ، وعند قوم لا مطلقاً ، وقال جليل الفلاسفة (يريد أرسطو) القلب وهو الأصل الأول لكل قوة ، وهو يعطى سائر الأعضاء كلها القوة التى تغذو بها والتى تجىء ، والتى تدرك وتحرك .

فالأعضاء الرئيسية هى الأعضاء التى هى المبادىء للقوى الأولى فى البدن ، المضطر إليها فى بقاء الشخص أو النوع ، أما بحسب الشخص فالرئيسية ثلاثة : القلب ، وهو مبدأ قوة الحياة ، والدماغ[2]وهو مبدأ قوة الحس والحركة ، والكبد وهو مبدأ قوة التغذية .

(1) Assimilation (2) Brain

وأما الأعضاء الخادمة ، فبعضها يخدم خدمة مهيئة ، وبعضها يخدم خدمة مؤدية ، والخدمة المهيئة ، تسمى منفعة ، والخدمة المؤدية تسمى خدمة على الاطلاق ، والخدمة المهيئة تتقدم فعل الرئيس ، والخدمة المؤدية تتأخر عن فعل الرئيس . أما القلب ، فخادمه المهيىء هو مثل الرئة ، والمؤدى مثل العصب ، وأما الكبد فخادمه المهيىء مثل المعدة ،والمؤدى مثل الأوردة . وأما الأنثيان فخادمهما المهيىء مثل الأعضاء المولدة للمنى قبلهما وأما المؤدى ففى الرجال الاحليل وعروق بينهما وبينه . وفى النساء عروق يندفع فيها المنى إلى المحبل وللنساء زيادة الرحم التى تتم فيها منفعة المنى .

ويتابع الشيخ الرئيس تحقيقه الممتع بقوله « وتقول إن الأعضاء الحساسة المتحركة ، قد تكون مبدأ الحس والحركة لها جميعاً عصبة واحدة ، وقد يفترق تارة ذلك ، فيكون مبدأ كل قوة عصبة . وتقول أيضاً أن جميع الأحشاء الملفوفة فى الغشاء ، منبت غشائها من أحد غشائى الصدر[1]، والبطن[2]، المستبطنين أما الصدر كالحجاب[3]،والشريانات والرئة . وأما ما فى الجوف من الأعضاء والعروق ، فمنبت أغشيتها من الصفاق[4]المستبطن بعضل البطن ، وأيضاً ، فإن جميع الأعضاء اللحمية ، إما ليفية[5]كاللحم فى العضل ،وإما ليس فيها ليف كالكبد ، ولا شىء من الحركات إلا بالليف . أما الحركةالإرادية[6]، فبسبب ليف العضل، وأما الطبيعية[7] كحركة الرحم والعروق ، والحركة المركبة كحركة الازدراد بلف مخصوص بهيئة من وضع الطول[8]والعرض[9]والتوريب[10]، فللجذب الليف المتطاول ، وللدفع الليف الذاهب عرضاً العاصر وللامساك الليف المورب .

(1) Pleuro (2) Peritoneum
(3) Diaphragm (4) Aponeurosis
(5) Muscle Fibres (6) Non-voluntary
(7) Voluntary (8) Longitudinal
(9) Transverse (10) Oblique

ثم يتناول الشيخ أبو على الأعضاء الآلية ، بادئاً بالظاهر منها فيقول « إن الرأس من الإنسان وما يجرى مجراه يشتمل على جملة بسائطها القحف[1] ، وهو أحد أقحاف ثمانية ، تكون علبة هى الجمجمة وفيها الدماغ ، وما يغشيه وما فيه من الدماغ . وحجبة ، والقحف يغشيه جلدة ولحم وبشرة ، ينبت عليها الشعر ، وهو – أى القحف – مؤلف من عظام كثيرة مما سنشرحه عند كلامنا فى الأسباب ، وقد ذكر فى التعليم الأول مصادفه إنسان لم يكن لرأسه شئون[2] بوجه ، وإنما قحفه واحد ، وتحت الرأس من قدام الإنسان وجهه ، وأعلى وجهه جبينه ، وهو ما بين رأسه وعينيه . . والعينان أول الأعضاء على الشمايل ، كما أنها أول الأعضاء على انفعالات النفس عند الغضب والفرح والغم وغير ذلك . وأجزاؤها الجفنان ، والمقلة مركبة من حدقة ، وبياض يسمى ملتحمة ، ويحدها من الجانبين الموقان . . فأما تشريح العين فسنؤخر الكلام فيه إلى حين .

يقول : ومن الأجزاء الظاهرة فى الرأس ، الأذنان وهى للسمع فقط ، وأجزاؤه : الغضروف المتشنج فى الإنسان ، والشحمة[3] ، والثقبة الملولبة[4] ، وقد عرض المحارة[5] أو صيوان الأذن بينهما بالهيئة التى بها ، ليظهر الطنين للصوت ، واجتماع الهواء الحامل للصوت فى غضونه ، ولولب ثقبة لتكون المسافة القصيرة المدى طويلة ، فلا يكون داخل الأذن ، وحيث تجاور الدماغ معرضاً لوصول البرد والحر إليه من الثقب بسهولة ، والزوج الحساس من العصب الذى يأتيه (وسنذكره) صلب لأنه معرض لمصاكة الهواء بالفرش على السطح الباطن من الصماخ ، لأنه يحتاج أن يلقى الهواء المتموج لها مماسة ومصادمة ، وذلك العصب يبرز إليه من ثقب (سنذكره فى موضعه) ، وللأذن منفذ خفى أيضاً إلى الحنك .

يقول الشيخ الرئيس ، وكل حيوان ذى أذن فهو يحرك أذنه خلا الإنسان ، إلا أفراد منهم ربما حركوها حركة ضعيفة . وأما الأنف فهو للاستنشاق والتنفس والعطاس . والفم وان أعان على التنفس فهو كدخيل فى العمل ، وإنما التنفس بالأنف ، فان جميع الحيوان تتنفس مضمومة الأفواه . . ويضيف والأنف يقوم للفيل مقام اليد ، فبه يلتقم ، وبه ينقل الماء إلى فيه ملء منخريه ، ثم يفاجأ اياه فى حلقه .

يقول ، وتلاصق الأنف الوجنتان[1] ، وهما عظمان متخلخلان[2] ، وفكان[3] يتحرك من كل حيوان أسفلهما إلا التمساح ، ويتابع ، وأما تشريح الوجنة والأسنان والفكين فسنذكره .

وكذلك العنق والكتف والأضلاع والفقار ، وكذلك أيضاً تشريح اللسان والحنجرة وعضلهما ، وكذلك تشريح الثديين والصدر والبطن ، وتحت البطن العانة والوركان (ونؤخر الكلام فيها) وللنساء فرج ، وللذكران قضيب (وكذلك نؤخر الكلام فى تشريحهما)

ثم يتابع المعلم العملاق وصفه التشريحى الممتع فيقول ، وبين الأعضاء الكبرى من الأعضاء الظاهرة مفاصل ، فاللهازم ، والقذال[4] ، واللبة مفاصل بين الرأس وبين ما تحته ، والأبطان لليدين مع التنور ، والاربية[5] ، للرجلين مع التنور . والأعضاء الظاهرة المتيامنة ، تشبه المتياسرة تشابه مشاركة فى النوع . ومن الأعضاء التى فى طرفى فوق وأسفل ، فاليدان والرجلان بينهما بعض التشابه من غير مشاركة فى النوع . وأما الأعضاء الموضوعة خلف وقدام ، فالتشابه فيها قليل

(١) Cranium roof
(٢) Sutures
(٣) Ear lobe
(٤) Helicoid opening
(٥) Auricle pinna

(١) Zygoma
(٢) Spongy
(٣) Mandibles
(٤) Occiput
(٥) Grain

جداً ، وكذلك الباطنة ، وسنذكر تشريح ذلك كله مع العظام كله واليدين والرجلين .

ثم ينتقل المعلم الثالث إلى ذكر الأعضاء الباطنة ، يقول ، ونبدأ من فوق . . من الدماغ ، فكل حيوان ذي دم فله دماغ ، وأما الرئة فانها مؤلفة من أجزاء ، احدها شعب القصبة(١)، والثانية شعب الشريان الوريدى(٢)، والثالثة شعب الوريد الشرياني(٣)، وهما عرقان نابتان من القلب (وسنصف حال الرئة فيما بعد) وهذه الشعب بجمعها لا محالة لحم رخو متخلخل كثير المنافذ إلى البياض ما هو ، فيما تم خلقه من الحيوان .

ويعرض الشيخ بهذه المناسبة لبعض أنواع الحيوان فيقول ، وأكثر ما له قرنان هو ذو ظلف ، وأما ما له قرن واحد كالحمار الهندى ، وأظنه الكركدن فله حافر وقرن فى وسط رأسه . ومن الحيوان ما له أسنان فى الفكين ، ومنه ما أسنانه فى الفك الأسفل . . وأما البقر وما يجرى مجراه فأسنانه متلاصقة كأنه عظم واحد، وذلك ليقطع الكلأ ، يقول ، ولا يجتمع ناب وقرن ، كأنه يقول فذو الناب من اللواحم ، آكلات اللحم ، وذو القرن من العواشب ، آكلات العشب ، فلا بدع ألا يجتمع ناب وقرن . يقول وللناس سن الحكم وهى النواجذ(٤)، تنبت بعد العشرين ، يريد أضراس العقل، وهى أربعة يخرجن بعد استحكام الأسنان .

ويقول عن التمساح ، وله أنياب وأظافير قوية ، وجلد صلب ملتصق بلحمه لا يبين إلا بصعوبة ويضعف بصره فى الماء ، ويحد جداً فى البر ، يأوى أكثر نهاره إلى البر ، وأكثر ليله إلى الماء ، لأنه أدفأ له فى الليل من الهواء .

(١) Trachea
(٢) Pulmonary artery
(٣) Pulmonary vein
(٤) Last molars

ويقول عن الحيوان المعروف بالخلماالاون(١)، وأظنه الحرباء الكبير ، فانه يشبه سام أبرص ، وأضلاعه إلى الطول كما للسمك ، ووسط صلبه(٢)، نات كما للسمك ، وذنبه طويل جداً ، دقيق الطرف جداً ، يلتوى كالسير ، وكل رجل منه مشقوقة ، إلى مثل ابهام الإنسان ، وسائر الأصابع ،وعليها مخالب عقف، ويعرض للونه أن يتغير تارة إلى سواد ما ، وتارة يظهر عليه تبقيع ، وهو بطىء الحركة .

وفى معرض حديثه عن الطير ، يقول ابن سينا ، وأصابع الطير ، منها ما هو متصل بغشاء ليجود به السباحة والأصبع المتأخر للطير ، هى مكانة العقب للإنسان ، ويضيف وأكثر الطير ، وما جلده مفلس كسام أبرص يغمض عينيه ، لا من جفنه الأعلى ، ويغمضه ، وهو الكبير من يغمض عينيه بجلد متصل بالجلد الأسفل كصفاق(٣)، وهو الغشاء الرامش نصف شفاف ،وهو جفن ثالث فى الطيور وبعض الزواحف ، يتحرك من الزاوية الداخلية للعين .

ويتابع الشيخ جولته البارعة فى عالم الحيوان ، فيقول ، ومن الطير ما يبسط رجليه إلى خلف إذا طار، ومنه ما يقبضهما إلى بطنه . ثم ينتقل إلى السمك والحيوانات البحرية مرة أخرى ، فيقول وجميع السمك ذو رأس وأذناب متصلة ، ولا عنق له . ويضيف ، وللدلفين ثديان ، لأنه يلد حيواناً ، ولا حلمتان لثدييه ، بل نقرتان كافتتان ، يقول ، والضفدع على أذنه صفاق يبرز عنه النقيق ، وليس لشيء من السمك شعر كما هو ، إلا لما يلد من ذوات الأربع ، وأما فلوس السمك القشرية فزوائد على جلدها . والدلفين من حيوان البحر فله رئة . يقول ، والطرف الحاد من كلب السمك هو إلى الرأس ، لأن ذلك الموضع أضيق مما يلى البطن .

(١) Chamaeleon
(٢) Vertebral column
(٣) Nietiating membrane

يقول ، وليس لعامة السمك فم معدة ، بل معدتها مربوطة بالرأس ، حتى أنها تنقلب ، وتخرج من أفواه كثيرة من عظام أصناف السمك ، ولبعضها كالانكليس[1] والعقروس معد صغار .

وكل حيوان له قرن ، ولا سن له فى فكه الأعلى ، فانه يجتر ، فله كرش واحد عظيم خشن صلب ، وثلاثة بطون أخرى صغار . . يقول الشيخ والسبب فى كثرة بطونه تدريج هضمه ، فانه إنما يغتذى باليابس ومع ذلك فلا يمضغه جيداً ، فيحتاج أن يمضغه مرة ، ثم يطبخه ، ثم يعاوده إجادة مضغه ، وهو الاجترار . وكذلك معاء هذا الصنف أعظم من معاء لا يجتر ، ومعاء الفيل كثير التشابك والالتفاف حتى يظن أن بطنه كبطن المجتر . وأما ما له أربعة أرجل ويمتص فمعدته واحدة . ثم يقول ، ولكثير من الطير حوصلة لهضم الشىء الصلب .

وعلى هذا النحو من العرض الرائع البديع ، يعالج الشيخ هذا اللون من علم الحيوان ، الذى نسميه اليوم التشريح المقارن ، فيقارن الأجهزة المختلفة فى أقسام عالم الحيوان ، وما نسميه اليوم الأجهزة العضلية ، والهضمية والدورية ، والتناسلية والتنفسية وما إليها إنه يعرضها فى وضوح وأن جولاته فى وصف أنواع الحيوان ، من طير وأسماك وزواحف وثدييات وبرمائيات ، لما يشهد للشيخ بطول الباع وأصالة التفكير وممارسته الفعلية للتشريح ، ويعتبر هذا الجزء من كتاب الشفاء ، الذى خصه الشيخ بدراسة الحيوان ، من أكبر أجزاء الكتاب ، بل إنه يفوق أجزاءه الأخرى مجتمعة ، وهى تلك التى عالج فيها الطبيعيات والمعادن والنبات . وهو إن دل على شىء فلعل أول ما يدل عليه هو شغف الشيخ الرئيس بعالم الحيوان .

المعادن

عالج الشيخ الرئيس موضوع المعادن ، فى شىء من الإيجاز ، ومع ذلك فقد أشار إلى مسألة من أخطر المسائل التى عالجها قدامى الكيميائيين ، بل وظلوا يعالجونها إلى عهد غير بعيد ، ألا وهى مسأله تحويل المعادن الخسيسة إلى نفيسة ، فيبدى رأيه فى صراحة تحمد له . وهو يقول إن الأجسام المعدنية ، تكاد أن تكون أقسامها أربعة ، هى الأحجار والذائبات والكباريت والأملاح ، ويضيف ، ومن الأجسام المعدنية ما هو سخيف الجوهر ، ضعيف التركيب والمزاج ، ومنها ما هو قوى الجوهر ، وما هو قوى الجوهر ، منه ما يتطرق ، ومنه ما لا يتطرق .

ويضيف . وأما ما يدعيه أصحاب الكيمياء ، فيجب أن تعلم أنه ليس فى أيديهم أن يقلبوا الأنواع قلباً حقيقياً ، ولكن فى أيديهم تشبيهات حسية ، حتى يصبغوا الأحمر صبغاً أبيض ، شديد الشبه بالفضة ، ويصبغوه صبغاً أصفر شديد الشبه بالذهب ، وأن يصبغوا الأبيض أى صبغ شاءوا حتى يشتد شبهه بالذهب والنحاس ، وأن يسلبوا الرصاصات أكثر ما فيها من النقص والعيوب ، وأن جواهرها تكون محفوظة ، وإنما تغلب عليها كيفيات مستفادة ، بحيث يغلط فى أمرها .

خاتمـة

وبعد ، فهذا عرض سريع موجز ، لهذا الجزء الخاص من كتاب الشفاء بالطبيعيات والمعادن والنبات والحيوان ، أو لعله تقديم له : وما أشك فى أن القارئ سيتفق معى ، أننا أمام عمل عظيم لرجل عظيم ، بل لعالم عملاق ، وهب ذهناً خارقاً ، وذكاء متوقداً ، استطاع أن يلم بهذه المعرفة الموسوعية الضخمة ، وأنه ليلم بها المام العالم المحقق المدقق المتعمق ، لا المام المثقف العابر بها .

(1) Anquilla vulgaris

ولست أدرى ، كيف استطاع الشيخ الرئيس ، أن يحيط فى جزء من كتاب بهذه المعرفة الموسوعية العميقة ، وكيف إذن إحاطته بمعارف أخرى فى ست وسبعين ومائتين من الكتب والرسائل ، كتبها الشيخ فى حياته الحافلة القصيرة ، التى لم تجاوز ستاً وخمسين أو ثمان وخمسين سنة ، كيف أتيح للشيخ هذا الإنتاج الرائع الضخم وسط حياة قلقة مضطربة ، وأحسب الذين درسوا كتبه الأخرى ، قد خرجوا بنفس النتيجة التى انتهى إليها من دراسة هذا الجزء من كتاب الشفاء ، فهو فى كتابه القانون ، طبيب بكل ما تحمل الكلمة من معنى ، وهو فى كتبه الفلسفية والمنطقية ، فيلسوف بكل ما تدل عليه الكلمة من معنى .

لقد استحق ابن سينا ، عن جدارة ، هذه الألقاب العظيمة ، التى لحقت باسمه ، فأضحت دالة عليه ، والتى أجمع العلماء من بعده على تلقيبه بها ، فهو الشيخ الرئيس ، وهو المعلم الثالث للإنسانية وهو الفيلسوف العظيم والطبيب العظيم .

لقد سطع ابن سينا فى سماء الحضارة العلمية الإسلامية ، فى حقبة من أزهى هذه الحضارة ، وهو بلا مراء أول الثلاثة الذين تزدهى بهم تلك الحقبة ، بل يزدهى بهم العلم فى كل عصر وآن ، أولئك هم ابن سينا ، وابن الهيثم والبيرونى . إنهم ثلاثة من الفحول بل من أعاظم رجالات العلم فى التاريخ على مر الحقب والدهور .

ولقد أثبتنا فى هذا العرض الموجز ما سبق به الشيخ الرئيس علماء الغرب من نظريات وآراء ، نادى بها قبلهم بمئات من السنين ، لعلها تصل أحياناً إلى الألف من السنين ، ومع ذلك فمن هؤلاء من نقل عنه وأشاد به ، ومنهم من نقل عنه وأنكر فضله .

وأنى لأعذر الذين فتنوا بابن سينا بعد قراءتى لهذا السفر العظيم من إنتاجه ، فكيف بمن توافروا على قراءة عشرات الكتب والرسائل له ، ويكفيه فخراً هذ الاجماع من عدد كبير من جهابذة العلم على تفضيله وتقديمه ، والاعتراف بفضله على العلم والإنسانية .

ولم يكن كثيراً على ابن سينا ، ما أقيم له منذ سنوات من احتفالات باذخة بمناسبة العيد الألفى لمولده ، حيث أقامت الجمعية المصرية لتاريخ العلوم ، مهرجاناً مناسباً ، تناول فيه علماء مصر أعمال ابن سينا بالدرس والتحليل ، وكذلك فعلت تركيا ، وأقيم فى بغداد مهرجان كبير ألقى فيه نحو الأربعين من البحوث عن أعمال ابن سينا ، ثم أقيم فى طهران احتفال رائع ، ألقى فيه أكثر من ثمانين بحثاً اشترك فيها علماء من الشرق والغرب ، بل من كل رجا من أرجاء العالم ، ولا شك أن ابن سينا جدير بكل هذا التقدير .

وما ظنك بعالم يجتمع لتكريمه والاحتفال به ودراسة إنتاجه كل هذا العدد من العلماء ، ثم يقررون أنهم لم يبلغوا بذلك بعض ما يريدون ، بل أنهم يقررون أنه لا بد من تأليف لجنة دولية خاصة ، لدراسة أعمال ابن سينا ونشر كتبه ومؤلفاته .

رحم الله الشيخ الرئيس ، بقدر ما أسدى للعلم والإنسانية من خدمات ، هى آيات بينات ، على رجاحة عقله وواسع علمه وعظيم فضله .